

# El clima de Queralt

Aleix Serra

En un mapa que mostri la divisió climàtica de Catalunya hi podem trobar una línia que separa els indrets de *Clima Mediterrani Prepirineu* d'aquells que tenen *Clima Mediterrani Continental*. Si bé de vegades no és fàcil traçar aquestes "fronteres" climàtiques, en d'altres el relleu delimita ben clarament per on han de passar. És el cas de la muntanya de Queralt, on el Prepirineu s'aixeca sobtadament sobre la depressió Central, que s'estén de Berga cap al sud. De fet, en pocs indrets del país hi podem trobar una separació tan abrupta entre les dues unitats de relleu, passant en poc més de 10 km dels 400 m de la vall del Llobregat fins als més de 2.000 m dels Rasos de Peguera, amb el Santuari de Queralt entremig, enlairat a 1.150 m sobre el nivell del mar. L'altitud, un dels tres grans factors climàtics juntament amb la latitud i la continentalitat, condiciona totalment el clima de la comarca, sobretot afavorint la precipitació a la primavera i l'estiu.

## Informació meteorològica oficial a l'abast

Les condicions meteorològiques del Santuari de Queralt són actualment molt ben conegudes gràcies a l'estació meteorològica oficial gestionada pel Servei Meteorològic de Catalunya. És un dels 185 punts de mesura de la Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques (XEMA) i les seves dades es poden consultar cada mitja hora al web [www.meteo.cat](http://www.meteo.cat). Malauradament, enguany no celebrem el centenari de l'inici de les observacions meteorològiques al Santuari (fóra una sèrie climàtica excepcional!), però

comptem amb més de 14 anys de dades ininterrompudes, ja que l'estació es va instal·lar el 23 de gener de 2002. Amb un funcionament completament autònom i alimentada gràcies a una placa fotovoltaica connectada a una bateria, des d'aleshores ha anat mesurant la temperatura, la humitat relativa, la precipitació, la irradiància solar i la velocitat i la direcció del vent, convertint-se en una de les sèries més importants de la comarca.

## Una temperatura lliure d'extrems

L'estació meteorològica de Queralt es troba situada a la part alta de la muntanya, a pocs metres del campanar. Aquesta peculiar ubicació fa que, tot sovint, la temperatura s'assembli força a la que mesuràriem a l'atmosfera lliure. Així, la seva característica principal és l'absència d'extrems tèrmics, que normalment van associats als fenòmens de refredament i escalfament de la superfície terrestre.

A l'estiu, la calor és molt moderada, ja que durant el mes més càlid (juliol), la temperatura mitjana és de 20,1 °C (període 2002-2015). Al llarg de l'any, només es registra una mitjana de 9 dies amb una temperatura màxima superior als 30 °C, un valor molt inferior als 40 dies de Berga i als més de 50 dies del Baix Berguedà. La temperatura màxima absoluta de l'estació es va registrar el 7 de juliol de 2015, amb 35,4 °C. Aquell dia, el termòmetre va pujar fins als 38 °C a Berga i va superar els 40 °C a la vall del Llobregat. A molts sectors de l'interior del Principat va ser el dia més calorós de les últimes dèca-

des, igualant o superant el fatídic 4 de juliol de 1994, quan es va iniciar el gran incendi del Baix Berguedà.

Pel que fa a la temperatura hivernal, i deixant de banda els dies de fort vent, la temperatura de Queralt és més benigna del que podria semblar. Amb una mitjana de només 43 dies de glaçada (un valor molt semblant al de Berga) i cap mes amb una mitjana de mínimes negativa, la temperatura nocturna registrada al Santuari és clarament superior a la de les valls i fondalades properes, com a conseqüència del fe-

nomen de la inversió tèrmica. De fet, és relativament freqüent que, de nit, la temperatura sigui entre 5 i 10 °C més alta al capdamunt de Queralt que no pas a Espinallbet, la Font Negra o Cal Rosal, i no només a l'hivern. La inversió tèrmica també es manifesta les nits serenes i encalmades d'estiu, sobretot durant les onades de

Estació meteorològica automàtica del Servei Meteorològic de Catalunya al Santuari de Queralt.

ALEIX SERRA



MES	MITJANA	MITJANA MÀXIMES	MITJANA MÍNIMES	MÀXIMA ABSOLUTA	DIA	MÍNIMA ABSOLUTA	DIA	DIES DE GLAÇADA
GENER	4.8	8.4	1.6	20.9	07/01/2013	-8.5	23/01/2011	10.9
FEBRER	4.0	7.9	0.6	18.3	26/02/2012	-9.1	04/02/2012	12.0
MARÇ	6.8	11.5	3.1	21.4	31/03/2015	-7.9	10/03/2010	6.5
ABRIL	9.4	14.5	5.6	27.1	29/04/2005	-2.6	03/04/2003	1.1
MAIG	13.0	18.4	8.8	30.6	13/05/2015	0.0	08/05/2004	0.1
JUNY	17.7	23.6	13.2	33.6	27/06/2005	4.6	08/06/2002	0.0
JULIOL	20.1	26.1	15.3	35.4	07/07/2015	7.7	07/07/2014	0.0
AGOST	19.3	25.3	15.2	34.7	21/08/2012	8.3	22/08/2007	0.0
SETEMBRE	15.7	20.9	12.2	29.7	04/09/2006	4.0	28/09/2007	0.0
OCTUBRE	12.6	16.7	9.3	27.0	12/10/2011	-2.9	30/10/2008	0.2
NOVEMBRE	8.0	11.5	4.9	21.4	06/11/2013	-3.7	26/11/2005	3.5
DESEMBRE	5.6	9.0	2.2	19.4	22/12/2014	-7.9	28/12/2005	8.4
ANUAL	11.4	16.2	7.7	35.4	07/07/2015	-9.1	04/02/2012	42.7

Valors mensuals de temperatura mitjana i extrema mesurats al Santuari de Queralt (gener 2002 – juny 2016)

calor, quan l'estació del Santuari registra fàcilment *nits tropicals* (temperatura mínima superior als 20 °C).

A l'altura de l'estació meteorològica, el mes de l'any amb una temperatura mitjana mes baixa al llarg del període 2002-2016 ha estat el febrer, amb 4,0 °C. Durant les fredorades més importants de l'hivern, amb vent fort que accentua la sensació de fredor, la temperatura pot ser negativa durant tot el dia, encara que faci sol. La jornada més freda d'aquests últims 14 anys va ser el 4 de febrer de 2012, amb una mínima de -9,1 °C i una màxima de -3,5 °C. Cal tenir en compte que es tracta d'una mínima absoluta relativament suau, ja que les poblacions de la vall del Llobregat han registrat en diverses ocasions entre -10 i -15 °C durant les principals fredorades de les últimes dècades. Per trobar una mínima pròxima als -15 °C a l'altura del Santuari probablement ens hauríem de remuntar fins al febrer de 1956, durant la gran onada d'aire fred del segle XX.

Lògicament, la temperatura de la solana i del Santuari és clarament més alta que la de l'obaga, on a l'hivern no hi ha arribat a tocar el sol en cap moment i, per tant, l'ambient fred i humit es pot intensificar a mesura que passen els dies.

### Humitat relativa moderada

La humitat relativa mitjana anual a l'estació del Santuari és del 63%. No és un valor gaire elevat, ja que la ventilació afavorida per la ubicació tan enlairada impedeix que de nit s'hi acumuli l'aire fred i humit com passa a les valls i fondalades. L'estació de l'any amb major humitat relativa és la tardor, amb precipitació més freqüent i poca insolació. A l'altre extrem, l'estació més seca és l'hivern, quan els anticiclons afavoreixen dies secs i

assolellats a l'altura del Santuari, amb inversió tèrmica i la típica estampa de boira o boirina a la vall del Llobregat.

Els valors més baixos d'humitat relativa es registren durant els dies d'hivern amb vent del nord, amb valors que poden arribar a voltar el 5% d'humitat relativa. A l'altre extrem, la humitat relativa assoleix el 100% sempre que hi ha boira, que rarament coincidirà amb moments de boira a les valls properes. De mitjana anual, la humitat relativa supera el 90% al voltant d'un 14% del temps,

quan hi ha pluja persistent, boira o boirina al Santuari.

### Pluviometria abundant però irregular

El relleu del Pirineu i del Prepirineu condiciona molt el règim pluviomètric de la comarca. D'una banda, impedeix l'arribada de les masses d'aire humit del Cantàbric, que deixen bona part de la pluja i la neu al vessant nord de la serralada. De l'altra, durant els mesos de major insolació (d'abril a setembre), afavoreixen la formació de núvols convectius, que



Probabilitat de precipitació a Queralt (2002-2016) segons l'hora del dia i l'època de l'any. L'hora s'expressa en UTC (cal sumar 1 hora a l'hivern i 2 hores a l'estiu per obtenir l'horari oficial)

sovint descarreguen xàfecs i tempestes de tarda a l'Alt Berguedà. Així, de Berga cap al nord l'estiu és l'estació més plujosa de l'any, tot i que el caràcter mediterrani del clima fa que la pluja sigui molt irregular d'un any a un altre. En canvi, l'estació més seca és l'hivern, quan es poden encadenar setmanes sense precipitació.

Segons l'època de l'any, la precipitació es concentra a unes o altres hores del dia. El cas més clar és la primavera i l'estiu, quan la probabilitat de pluja augmenta notablement durant la tarda. Així, a l'estiu gairebé no plou mai al matí, però de 7 a 8 del vespre plou 1 de cada 10 dies. A la primavera, quan la pluja és més freqüent, gairebé plou el doble a la tarda que no pas al matí. En canvi, a l'hivern, sense núvols d'evolució diürna, la pluja o la neu és gairebé equiprobable al llarg del dia.

14 anys de dades no són suficients per caracteritzar quantitativament la precipitació (se'n recomanen almenys 30), però disposem d'una sèrie de més de 60 anys a Berga i any rere any es veu com el comportament de la precipitació de Queralt se li assembla bastant. Així, la precipitació mitjana anual estaria situada entre 800 i 850 mm, essent els mesos de maig i agost els més plujosos, amb uns 100 mm de mitjana. A l'altre extrem, el més sec seria el febrer, amb poc més de 30 mm de mitjana.

Entre el 2002 i el 2016, la precipitació diària més important ha estat la del 9 de juny de 2015, quan una tempesta de tarda va deixar 87,3 mm (110,9 mm a Berga), dels quals 3,2 mm van caure en només 1 minut. Quan fa vent, el pluviòmetre de Queralt pot deixar de registrar part de la precipitació.

La neu és un fenomen clarament més freqüent a Queralt que a Berga, en lògica relació amb la major altitud. Si bé a la solana sol romandre pocs dies (o hores!) sobre el terra, a l'obaga s'hi poden veure restes de neu durant setmanes si cau una bona nevada a ple hivern. La nevada més important de les últimes dècades va ser la que entre el vespre del 7 de març i la tarda del 8 de març de 2010

va deixar 40 cm a Berga i, probablement, al voltant de mig metre de neu a Queralt.

### Ventades excepcionalment violentes

L'anemòmetre (aparell que mesura la velocitat del vent) i el penell (per saber-ne la direcció) estan integrats en un sol instrument que s'anomena anemopenell. Si bé normalment se situa al capdamunt d'una torre de 10 metres d'altura, en el cas del Santuari es va aprofitar per instal·lar-lo al campanar. Malgrat la seva ubicació, enlairada gairebé 500 m sobre la ciutat de Berga i amb un obert horitzó que abasta fins a la serralada prelitoral, la mitjana anual de la velocitat del vent és discreta (8,3 km/h), amb una ratxa màxima diària que, de mitjana, assoleix els 38,2 km/h. D'on surt, doncs, la fama de Queralt com a indret ventós?

Tot i que el vent mitjà hi sigui relativament suau, els temporals de vent del nord que es produei-

xen sovint durant la meitat freda de l'any (d'octubre a març, sobretot) bufen amb especial violència al Santuari, fins al punt que pràcticament cada any es registra alguna ratxa màxima propera als 150 km/h, o fins i tot superior. En 14 anys, cal destacar els 175,7 km/h assolits el 9 de desembre de 2014 (el mateix dia, ratxes d'uns 125 km/h van provocar dues víctimes mortals a Terrassa), els 173,5 km/h del 5 de març de 2008 o els 163,1 km/h del 26 d'octubre de 2010, fins a un total de 10 dies amb una ratxa màxima superior als 150 km/h. Totes aquestes ventades van produir danys de diversa consideració en edificis, mobiliari urbà i, especialment, a l'arbrat.

Ara bé, la ventada més important de les últimes dècades a la comarca va ser la del 31 de gener de 2003, amb milers d'arbres arrencats o escapçats, amb danys especialment visibles a l'obaga de Queralt i al mateix Santuari. Aquell dia, l'estació va registrar fins a 154,8 km/h quan faltaven

2 minuts per 11 del matí. Al llarg del migdia el vent encara va bufar més fort, fins al punt de malmetre l'anemòmetre, de manera que desconeixem la ratxa màxima d'aquella ventada excepcional. En qualsevol cas, tenint en compte que els danys van ser molt superiors als de qualsevol altra ventada recent, és probable que superés els 175 km/h. Segons la Vanguardia de l'endemà, a Berga es va registrar una ratxa màxima de 137 km/h, probablement mesurats a l'IES Guillem de Berguedà. Cal assenyalar que, malgrat el vent, el dia va ser completament assolat. Això sí, amb una temperatura extremadament baixa, que a Queralt va oscil·lar entre els -3 i els -5 °C durant tota la jornada, fet que combinat amb el vent donava una temperatura de sensació pròxima als -20 °C.

Aleix Serra i Uró



*Armeria Sistach, sempre amb  
l'esport i la cultura*

Plaça Viladomat 1, Berga  
Tel. 93 821 68 20  
armeria@sistach.com

